

15/9/2

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2005 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

00103329

METHOD OF MANUFACTURING COAL TAR PITCH

PUB. NO.: 52-062329 [JP 52062329 A]

PUBLISHED: May 23, 1977 (19770523)

INVENTOR(s): MORI MAKOTO

OOSHIMA FUMIHIKO

HAMADA MITSUNORI

SHIMAUCHI AKIRA

APPLICANT(s): NIPPON STEEL CHEM CO LTD [000664] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

APPL. NO.: 50-138171 [JP 75138171]

FILED: November 19, 1975 (19751119)

INTL CLASS: [2] C10C-001/16

JAPIO CLASS: 14.6 (ORGANIC CHEMISTRY -- Liquid Fuel, Oils & Fats)

?

The English summary of JP Kokai No. Sho 52-62329

This invention relates to a method for producing a coal tar pitch. The example 2 in this application describes that a pitch having a softening point of 80°C was mixed with an anthracene oil to obtain a pitch having a softening point of 50°C (an anthracene oil content was 22 wt%) to 35°C (an anthracene oil content was 41 wt%).



特 許 願

昭和50年11月19日

特許庁長官 齋藤 英雄 殿

1. 発明の名称
コールタールピッチの製造法
2. 発明者
住所 神奈川県横浜市磯子区100番地の4
氏名 小室 恒夫 (ほか3名)
3. 特許出願人
郵便番号 104
住所 東京都中央区銀座6丁目17番2号
名称 (664) 新日本製鉄化学工業株式会社
代表者 小室 恒夫
4. 添付書類の目録
(1) 明細書 1 通
(2) 図面 1 通
(3) 願書副本 1 通
(4) () 通

方式 (9) 50 138171

明 細 書

1. 発明の名称

コールタールピッチ製造法

2. 特許請求の範囲

コールタールを蒸留により得られるピッチの軟化点を一つの目的に応じた軟化点とし、かつ該ピッチの一部を当該蒸留により得られる塔頂乃至塔側留出油と適宜の割合で連続的に配合させて、他の目的に応じた軟化点のピッチにすることを特徴とする異なった軟化点を有するコールタールピッチを2種類以上同時に製造する方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は軟化点の異なるコールタールピッチ製造法に関する。より具体的には、異なった軟化点のピッチを二種類以上同時に製造する方法に関する。

周知の如く、コールタール蒸留は通常、粗ター

①特開昭 52-62329

④公開日 昭52.(1977) 5.23

②特願昭 50-138171

②出願日 昭50.(1975) 11.19

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

694646

⑤日本分類

22 D2

⑥Int.Cl.

C10C 1/16

識別
記号

ルを加熱し、脱水した後、蒸留塔に投入して行なう。蒸留は目的とする製品によつて操作条件が異なるが、一般に或る一定の製品パターンに最適に設計された装置で行なわれ、少くとも一つの蒸留塔においては塔頂或は塔頂及び塔側からその時の蒸留条件に応じた留出油が得られ、塔底からはピッチが抜き出される。

コールタールを蒸留して得られるピッチの軟化点は、留出油の種類、及び量、即ち、蒸留操作条件により決まる。

従つて異つた軟化点のピッチを得るには、そのつど所望の軟化点となる様に蒸留条件を変えるか又は、塔底ピッチ及び塔頂、塔側留出油を、一旦貯槽に貯えたのち、回分式攪拌混合機で所望の軟化点となる様に両者を配合して調製する回分法が採用されていた。

しかるに実装置に於て、そのつど蒸留条件を変

えることは、作業が繁雑であり、且つ、作業が不安定となり、留出油の性状に及ぼす影響も多大なため実用的な方法とはなり難い。

一方回分法は高々数十トンバッチ程度の少量の需要に対しては実用的な方法であるが、連続的な大量の需要に対しては、混合装置を大型にする必要があるばかりでなく、作業性の面でも問題があり経済的な方法とはなり難い。

本発明は数種の異なる軟化点のコールタールピッチを経済的に製造する方法として、何ら蒸留条件に支障をきたすことなく、また、特殊の装置を必要とせず異なる軟化点のピッチを2種類以上同時に製造する方法を提供することを目的とする。

本発明は、コールタール蒸留装置の、本来目的とする製品パターンを品質において狂わせることなく、所望により異なる種類のピッチを製造できる方法

を提供するものである。

本発明の目的は塔底からのピッチに対し、塔頂及び或いは、塔側の留出油を連続的に配合することにより、塔底から抜き出すピッチよりも低い軟化点のピッチを同時に調整することにより達成される。

本発明の方法は、コールタール蒸留により直接得られるピッチの軟化点を一つの目的に応じた軟化点とし、かつ、該ピッチの一部を当該蒸留により得られる塔頂、乃至塔側留出油と任意の割合で連続的に配合させて、他の目的に応じた軟化点のピッチに調整することによりコールタールピッチを製造方法である。

例えば、高軟化点側のピッチとして要求されている軟化点が70℃前後の所謂中ピッチが必要な場合は、この中ピッチを塔底から抜き出すよう蒸留条件を設定する。

塔頂及び或は塔側留出油の配合に当つては抜き出された塔底ピッチの性状及び配合後のピッチに

要求される性状によつて条件が選定される。

本発明で言ひ留出油は蒸留塔留出直後のいわゆる直留成分のみに限定されるのではなく直留成分を例えば、脱酸、脱塩基、脱臭の如き、処理した処理油であつても良い。

軟化点の調整は、塔底ピッチ、使用する留出油による簡単な確認実験により配合量と、軟化点の変化を知ることができる故、所望するピッチの軟化点調整条件は容易に把握することができる。

塔底から抜き出されたピッチは一部は当該ピッチの用途に供され、残部は他の用途のために軟化点を調整する。

ピッチと留出油は適当な流速を与えれば、配管中で容易に混合することができる。従つて、流量調節可能なそれぞれの配管を合流させることにより配合を行うことができるが、より一層の混合効果を得るためには、ラインミキサー等の混合手段を設置することが好ましい。

本発明の適用範囲は二種類のピッチの調整に限

定されるものではない。

例えば、塔底から抜き出されたピッチに或る留出油を配合させて軟化点調整したピッチを得て、該ピッチを所望量当該目的に供給した後、残部に対し、再度、適当な留出油を配合させることにより、新たに軟化点調整されたピッチを得ることも可能である。

本発明により、単一の蒸留系により得られたピッチから2以上の軟化点をもつピッチを大量に調整する簡単な方法が与えられ、蒸留の作業性安定性が良好であり、2以上の用途のピッチを安定供給することが可能となる。

また、独立の混合装置等の設備を特別に設置しなくとも十分なる混合が可能であるので設備費等の大巾な節減となる。

以下図面に従い、本発明の実施例を示す。実施例中のピッチの軟化点は、いずれも環球法により測定したものである。

実施例 1

図面に従い本発明の実施例を示す。タンク (1) より系内に投入された粗タールは熱交換器 (2) で 60℃ から 130℃ まで加熱されたのち、中間槽 (3) で軽油分 (4) をフラッシュさせ、残りは脱水塔 (5) へと導かれる。

ここで、タール中の水分 (6) を蒸発させて、脱水タールとし、180℃ で塔底より抜き出された脱水タールは、熱交換器 (7) で 200℃ まで昇温され、次に加熱炉 (8) で 530℃ にした後、蒸留塔 (9) 塔内に投入される。

軟化点 35℃ のピッチが得られる様な蒸留条件のもとで塔頂よりカルボル油 (10)、塔側からは塔内温度 220℃ 付近からナフタリン油 (11) 250℃ 付近から洗浄油 (12)、270℃ 付近からアントラセン油 (13) それに、塔底からは軟化点 80℃ のピッチ (14) を得た。

塔底ピッチの 80% をそのまま一用途に供給し、20% はこれにアントラセン油を約 15% 配合

して、軟化点 20℃ の軟ピッチ (15) として他の用途に供給した。

実施例 2

実施例 1 と同じ装置で蒸留塔 (9) をマイナス 530 mmHg の減圧下で蒸留を行なった。

塔頂からは、カルボル油 (10)、塔側からは、塔内温度 180℃ 付近からナフタリン油 (11)、220℃ 付近から洗浄油 (12)、300℃ 付近からアントラセン油 (13)、塔底から軟化点 80℃ の所謂中ピッチ (14) が、それぞれ得られた。

この一部に軟化点調整をするためにアントラセン油 (13) を 22% 配合させ、軟化点 50℃ のピッチ (15) が得られた。塔底ピッチ (14) と、アントラセン油 (13) との配合割合を変えることにより得られるピッチ (15) の軟化点は第 1 表に示すようになった。

第 1 表

軟化点	50℃	45℃	40℃	35℃
アントラセン油	22%	26%	32%	41%
ピッチ	78	74	68	59

実施例 3

実施例 2 と同じ条件で得られた軟化点 80℃ の塔底ピッチ (14) に、中油 (16) を脱酸、脱色して得られたナフタリン分別油を 10% 配合させることにより軟化点 45℃ のピッチが得られた。

塔底ピッチに対するナフタリン分別油の配合割合と軟化点変化をグラフに示す。

第 2 表

軟化点	45℃	40℃	35℃	30℃
ナフタリン分別油	10%	11.5%	13.5%	15.3%
ピッチ	90	88.5	86.5	84.7

4 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の実施の一態様を示す概念的なフローシートである。

- 1 コールタールタンク
- 2 熱交換器
- 3 中間槽
- 5 脱水塔
- 7 熱交換器
- 8 加熱炉
- 9 蒸留塔

特許出願人 新日本製鉄化学工業株式会社

特開昭52-62329(4)

※ 前記以外の発明者

住所 福岡県福岡市東区大字津丸
氏名 村大 藤 文 郎
1533番地0193

住所 北九州市戸畑区持合3丁目9番6号
氏名 渡 田 光 典

住所 北九州市小倉北区中井6丁目7番6号
氏名 島 内 昭 雄

